



PTO/SB/21 (08-00)
Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

TRANSMITTAL FORM <i>(to be used for all correspondence after initial filing)</i>	Application Number	10/605,096	
	Filing Date	09/09/2003	
	First Named Inventor	Hsiao-Li Peng	
	Group Art Unit		
	Examiner Name		
Total Number of Pages in This Submission	3	Attorney Docket Number	MSCP0004USA

ENCLOSURES (check all that apply)		
<input checked="" type="checkbox"/> Fee Transmittal Form <input type="checkbox"/> Fee Attached <input type="checkbox"/> Amendment / Reply <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s) <input type="checkbox"/> Extension of Time Request <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement <input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s) <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/ Incomplete Application <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Assignment Papers (for an Application) <input type="checkbox"/> Drawing(s) <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers <input type="checkbox"/> Petition <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer <input type="checkbox"/> Request for Refund <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	<input type="checkbox"/> After Allowance Communication to Group <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Group (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) <input type="checkbox"/> Proprietary Information <input type="checkbox"/> Status Letter <input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below):
Remarks		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT	
Firm or Individual name	Winston Hsu, Reg. No.: 41,526
Signature	<i>Winston Hsu</i>
Date	9/23/2003

CERTIFICATE OF MAILING			
I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, Washington, DC 20231 on this date: <input type="text"/>			
Typed or printed name			
Signature		Date	

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 0.2 hours to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



PTO/SB/17 (01-03)
Approved for use through 04/30/2003. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

FEE TRANSMITTAL for FY 2003

Effective 01/01/2003. Patent fees are subject to annual revision.

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT (\$) 0.00

Complete if Known

Application Number	10/605,096
Filing Date	09/09/2003
First Named Inventor	Hsiao-Li Peng
Examiner Name	
Art Unit	
Attorney Docket No.	MSCP0004USA

METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

☐ Check ☐ Credit card ☐ Money Order ☐ Other ☐ None

☒ Deposit Account:

Deposit Account Number: 50-0801
Deposit Account Name: North America International Patent Office

The Commissioner is authorized to: (check all that apply)

☒ Charge fee(s) indicated below ☒ Credit any overpayments

☒ Charge any additional fee(s) during the pendency of this application

☐ Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee to the above-identified deposit account.

FEE CALCULATION

1. BASIC FILING FEE

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1001	750	2001	375	Utility filing fee	
1002	330	2002	165	Design filing fee	
1003	520	2003	260	Plant filing fee	
1004	750	2004	375	Reissue filing fee	
1005	160	2005	80	Provisional filing fee	
SUBTOTAL (1)					(\$) 0.00

2. EXTRA CLAIM FEES FOR UTILITY AND REISSUE

Total Claims: - 20** = X =
Independent Claims: - 3** = X =
Multiple Dependent: =

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1202	18	2202	9	Claims in excess of 20	
1201	84	2201	42	Independent claims in excess of 3	
1203	280	2203	140	Multiple dependent claim, if not paid	
1204	84	2204	42	** Reissue independent claims over original patent	
1205	18	2205	9	** Reissue claims in excess of 20 and over original patent	
SUBTOTAL (2)					(\$) 0.00

**or number previously paid, if greater; For Reissues, see above

FEE CALCULATION (continued)

3. ADDITIONAL FEES

Large Entity Small Entity

Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)	Fee Description	Fee Paid
1051	130	2051	65	Surcharge - late filing fee or oath	
1052	50	2052	25	Surcharge - late provisional filing fee or cover sheet	
1053	130	1053	130	Non-English specification	
1812	2,520	1812	2,520	For filing a request for ex parte reexamination	
1804	920*	1804	920*	Requesting publication of SIR prior to Examiner action	
1805	1,840*	1805	1,840*	Requesting publication of SIR after Examiner action	
1251	110	2251	55	Extension for reply within first month	
1252	410	2252	205	Extension for reply within second month	
1253	930	2253	465	Extension for reply within third month	
1254	1,450	2254	725	Extension for reply within fourth month	
1255	1,970	2255	985	Extension for reply within fifth month	
1401	320	2401	160	Notice of Appeal	
1402	320	2402	160	Filing a brief in support of an appeal	
1403	280	2403	140	Request for oral hearing	
1451	1,510	1451	1,510	Petition to institute a public use proceeding	
1452	110	2452	55	Petition to revive - unavoidable	
1453	1,300	2453	650	Petition to revive - unintentional	
1501	1,300	2501	650	Utility issue fee (or reissue)	
1502	470	2502	235	Design issue fee	
1503	630	2503	315	Plant issue fee	
1460	130	1460	130	Petitions to the Commissioner	
1807	50	1807	50	Processing fee under 37 CFR 1.17(q)	
1806	180	1806	180	Submission of Information Disclosure Stmt	
8021	40	8021	40	Recording each patent assignment per property (times number of properties)	
1809	750	2809	375	Filing a submission after final rejection (37 CFR 1.129(a))	
1810	750	2810	375	For each additional invention to be examined (37 CFR 1.129(b))	
1801	750	2801	375	Request for Continued Examination (RCE)	
1802	900	1802	900	Request for expedited examination of a design application	

Other fee (specify) _____

*Reduced by Basic Filing Fee Paid

SUBTOTAL (3) (\$) 0.00

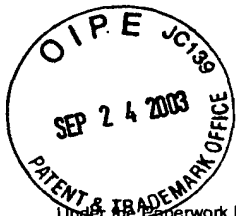
SUBMITTED BY

Name (Print/Type)	Winston Hsu	Registration No. (Attorney/Agent)	41,526	Telephone	886289237350
Signature		Date	9/23/2003		

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

This collection of information is required by 37 CFR 1.17 and 1.27. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 (1-800-786-9199) and select option 2.



PTO/SB/02B (11-00)
Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

DECLARATION — Supplemental Priority Data Sheet

Additional foreign applications:

Prior Foreign Application Number(s)	Country	Foreign Filing Date (MM/DD/YYYY)	Priority Not Claimed	Certified Copy Attached?	
				YES	NO
092200719	Taiwan R.O.C	01/15/2003	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 21 minutes to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



MSC 1.

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 01 月 15 日
Application Date

申請案號：092200719
Application No.

申請人：微星科技股份有限公司
Applicant(s)

局 長
Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 5 月 9 日
Issue Date

發文字號：09220464010
Serial No.

新型專利說明書

(填寫本書件時請先行詳閱申請書後之申請須知，作※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：_____ ※IPC分類：_____

※ 申請日期：_____

壹、新型名稱

(中文) 應用於電腦設備之複合周邊模組

(英文) _____

貳、創作人(共 2 人)

創作人 1 (如創作人超過一人，請填說明書創作人續頁)

姓名：(中文) 彭孝理

(英文) _____

住居所地址：(中文) 台北縣汐止市湖前街110巷97弄4之2號2樓

(英文) _____

國籍：(中文) 中華民國 (英文) _____

參、申請人(共 1 人)

申請人 1 (如申請人超過一人，請填說明書申請人續頁)

姓名或名稱：(中文) 微星科技股份有限公司

(英文) _____

住居所或營業所地址：(中文) 台北縣中和市立德街69號

(英文) _____

國籍：(中文) 中華民國 (英文) _____

代表人：(中文) 徐祥

(英文) _____

☒ 續創作人或申請人續頁 (創作人或申請人欄位不敷使用時，請註記並使用續頁)

創作人 2

姓名：(中文) 黃櫻華

(英文)

住居所地址：(中文) 台北縣新莊市中山路三段458號13樓

(英文)

國籍：(中文) 中華民國 (英文)

肆、中文新型摘要

一種複合周邊模組，是應用於一電腦設備當中，該電腦設備包括有一機殼及一電路基板，機殼內並形成有一具規格化高度之有限組合空間，複合周邊模組包含複數周邊裝置、一框架及一訊號轉接裝置，框架具有一配合組合空間大小之容置部，使該等周邊裝置相互堆疊地同時容納於容置部內，而框架則與機殼組合以固定於組合空間內，並藉訊號轉接裝置使該等周邊裝置與電路基板相互傳遞訊號，藉由框架及訊號轉接裝置之整合設計，使得該等周邊裝置得以同時定位在單一之組合空間內，以增加機殼內之可用空間。

伍、英文新型摘要

陸、(一)、本案指定代表圖為：第三圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- | | |
|----------------|----------------|
| 1 伺服單元 | 21 . . 框架 |
| 11 . . . 機殼 | 22 . . 訊號轉接裝置 |
| 12 . . . 電路基板 | 23 . . 薄型軟碟機 |
| 13 . . . 組合空間 | 24 . . 人機介面顯示器 |
| 2 . . . 複合周邊模組 | |

柒、聲明事項 (無)

別、新型說明(1)

【新型所屬之技術領域】

本新型是有關於一種複合周邊模組，特別是指一種應用於內部空間極其有限之電腦設備使用、以同時結合多數周邊裝置之複合周邊模組。

5 【先前技術】

參考第一圖及第二圖，說明一習知作為伺服器使用之工業級電腦設備，其內部通常包含有複數伺服單元 4（業界稱之為一 Unit），每一伺服單元 4 均包括有一機殼 41 及一容納於機殼 41 內部之電路基板 42，機殼 41 內並設有一供如軟式磁碟機 5 等周邊裝置設置之組裝空間 43，而基於盡量減少整體電腦設備所佔空間之考量，每一伺服單元 4 之尺寸均有嚴格限制，而其中高度（厚度）之規格一般僅 40~44 mm 而已，而對於一般標準之周邊裝置而言，如軟式磁碟機、硬式磁碟機、光碟機、甚至用以簡單顯示
10 伺服單元 4 運作訊息之小型液晶顯示器 6 等等，伺服單元 4 之高度恰僅能供一周邊裝置組裝，因此若有複數周邊裝置同時組裝時，如圖中同時具有一軟式磁碟機 5 及一小型顯示器 6 時，唯有以側面相鄰並列之方式安置於伺服單元 4 之殼體 41 內，如此將佔據伺服單元 4 內有限之空間，
15 而電路基板 42 的配置為了閃避此等周邊裝置所佔之空間而勢必減少其可用面積，徒增電子元件在電路基板 42 上配置的困難度。

再者，由於電子產品愈來愈講求輕薄短小的設計，近來針對如軟式磁碟機等周邊裝置亦開發出厚度較標準規格

捌、新型說明 (2)

更薄之薄型軟碟機(Slim-FDD)(圖未示)，同樣地，硬式磁碟機或光碟機亦有類似之薄型產品出現。然而，雖然此等周邊裝置之厚度均較標準規格薄，但應用於伺服器單元4時，因為沒有有效的整合組裝結構，使得此等薄型周邊裝置仍沿必須使用舊的組裝結構，所以仍然是以側面相鄰的方式安置在平面面積有限的伺服器單元之殼體內，造成雖然周邊裝置厚度減少，但是主機板可供電子元件配置的面積並沒有因為周邊裝置厚度的減少而增加。

【新型內容】

10 因此，本新型之主要目的，即在提供一種能夠有效整合複數薄型周邊裝置以組裝於電腦設備中已經規格化的單一組裝空間內之複合周邊模組，以達到充分利用電腦設備內之有限空間之特點。

15 於是，本新型之複合周邊模組是應用於一電腦設備當中，該電腦設備包括有一機殼及一置於機殼內之電路基板，機殼內並形成有一具規格化高度之有限組合空間。

該複合周邊模組包含複數周邊裝置、一框架及一訊號轉接裝置。其中：

周邊裝置之厚度是小於有限組合空間之高度。

20 框架具有複數相連之側壁，該等側壁界定出一配合組合空間大小之容置部，使該等周邊裝置相互堆疊地同時容納於容置部內，而框架則與機殼組合以固定於組合空間內。

訊號轉接裝置是固定於框架上，使該等周邊裝置之訊

捌、新型說明 (3)

號透過訊號轉接裝置與電路基板相互傳遞。

藉由框架及訊號轉接裝置之整合設計，使得該等周邊裝置得以同時定位在單一之組合空間內。

【實施方式】

5 本新型之前述以及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的明白。

 參閱第三圖及第四圖，本新型複合周邊模組是應用於一電腦設備，在本例當中，是以一作為伺服器使用之工業
10 級電腦來說明，而伺服器具有複數上下堆疊組裝之伺服單元（如前述之 Unit）。故此處電腦設備則以一伺服單元 1 作為代表，而伺服單元 1 包括有一機殼 11 及一置於機殼 11 內之電路基板 12，機殼 11 內並形成有一具規格化高度（40~44 mm）之有限的組合空間 13。

15 複合周邊模組 2 包含複數周邊裝置、一框架 21 及一訊號轉接裝置 22。

 周邊裝置在本例中是採用一薄型軟碟機 23 及一用以顯示伺服單元運作資訊之人機介面顯示器 24，而薄型軟碟機 23 及人機介面顯示器 24 之厚度均小於（約為一半）
20 組合空間 13 之規格高度。

 框架 21 具有複數相連之側壁，本例中，是由相反之一第一側壁 211、第二側壁 212，及一連接第一側壁 211 與第二側壁 212 相同一端之第三側壁 213 所形成之一 U 形的框架 21，使得第一側壁 211、第二側壁 212 及第三側

捌、新型說明（4）

壁 213 界定出一配合組合空間 13 大小之容置部 214。

訊號轉接裝置 22 包括一電路板 221 及複數軟性排線 222，電路板 221 為一長條形，兩端分別鎖固在第一側壁 211 與第二側壁 212 相同一端上而與第三側壁 213 之延伸方向相同，而電路板 221 上設計有轉換電路（圖未示），使複數排線 222 之一端分別電性連接於電路板 221 相反之一第一面 2211 與一第二面 2212 上，位於第一面 2211 之排線 222 的另一端則可用以電性連接薄型軟碟機 23 及人機介面顯示器 24，而位於第二面 2212 之排線 222 的另一端則用以電性連接電路基板 12，藉以使薄型軟碟機 23、人機介面顯示器 24 透過訊號轉接裝置 22 與電路基板 12 相互傳遞訊號。

組合時，薄型軟碟機 23 及人機介面顯示器 24 可藉由一組接單元 25 以上下堆疊的方式與框架 21 組合，本例中，組接單元 25 是在框架 21 之第一側壁 211 及第二側壁 212 上設有複數穿孔 251，而在薄型軟碟機 23 及人機介面顯示器 24 相對於第一側壁 211 及第二側壁 212 之面上設有對應穿孔 251 位置之螺孔 252，藉由複數通過穿孔 251 而螺合於螺孔 252 之螺釘 253，使得薄型軟碟機 23 及人機介面顯示器 24 得以固定在框架 21 之容置部 214 內，另，位於電路板 221 之第一面 2211 上的排線 222 則可與薄型軟碟機 23 及人機介面顯示器 24 形成電性連接。如此，薄型軟碟機 23 及人機介面顯示器 24 等複數周邊裝置，配合框架 21 及訊號轉接裝置 22 將構成一模組型態；再將此

捌、新型說明 (5)

一模組裝設至伺服單元 1 之組裝空間 13 內，即可在單一之組裝空間 13 內同時應用兩種周邊裝置，大幅減少原本複數周邊裝置以側面相鄰的方式組裝所佔用之電路基板 12 面積，達到充分利用殼體 11 內有限空間之目的，相對地提高電路基板 12 上電子元件之可供配置之空間，而因電子元件配置的靈活性提高，亦間接地強化電路基板 12 在功能上的設計。

此外如第五圖及第六圖，為了使周邊裝置更易於與框架 21 進行拆裝，可採用另外一種組接單元 26。

組接單元 26 是貫穿地設於框架 21 之第一側壁 211 或第二側壁 212 上之一非圓形孔 261 (圖上顯示為一如鑰匙孔形狀) 及二分設於非圓形孔 261 兩相反側之定位孔 262 (實際上亦可僅使用一定位孔 262)，而在薄型軟碟機 23 及人機介面顯示器 24 等周邊裝置上的兩相反側面上對應於定位孔 262 位置處則設有一凹孔 263，另外設一固定件 264，固定件 264 具有一柱狀的凸出部 2641 及一可轉動之栓鎖部 2642，使固定件 264 之凸出部 2641 可對應地穿過框架 21 上之定位孔 262 而插入薄型軟碟機 23 或人機介面顯示器 24 上之凹孔 263 內以形成定位作用，同時栓鎖部 2642 一端是配合非圓形孔 261 的形狀而可進入對應的非圓形孔 261 內，再使栓鎖部 2642 進入非圓形孔 261 內後轉動一角度，使栓鎖部 2642 一端與非圓形孔 261 的形狀構成錯位的非對合型態，藉以使栓鎖部 2642 一端可卡置於非圓形孔 261 周圍的壁面上而形成干涉，使得固定件

捌、新型說明 (6)

264 無法反向脫離，故薄型軟碟機 23 及人機介面顯示器 24 的兩側面則可藉一個或一個以上的固定件 264 定位於框架 21 之容置部 214 內。

而欲將薄型軟碟機 23 及人機介面顯示器 24 自框架 21 上拆離時，僅需將固定件 264 之栓鎖部 2642 回轉相同角度，使栓鎖部 2642 之形狀與非圓形孔 264 的形狀再次對合而成為可通過之狀態，即可將固定件 264 自框架 21 上取下，而固定件 264 之凸出部 2641 即可脫離薄型軟碟機 23 或人機介面顯示器 24 上之凹孔 263，使得薄型軟碟機 23 或人機介面顯示器 24 亦可自框架 21 之容置部 214 內取出。

此外如第七圖，複合周邊模組 2 並不只可應用於前述伺服器之伺服單元 1 內，對於一般之桌上型家用電腦 3 亦可應用，使複合周邊模組 2 可裝置在家用電腦 3 之單一的組裝空間 31 內，亦可達到降低周邊裝置佔用空間之目的。

歸納上述，本新型之複合周邊模組，藉由框架與訊號轉接裝置可使複數薄型化的周邊裝置以堆疊方式相互組合以構成一模組型態，用以組接在殼體內原有之規格化有限的組裝空間內，達到單一組裝空間內可安裝複數周邊裝置，故確實能達到本新型之充分利用空間的目的。

惟以上所述者，僅為本新型之較佳實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，而其中前述說明中之周邊裝置雖以薄型軟碟機及人機介面顯示器為例，但並不僅限

捌、新型說明 (7)

於此，其他相類似之薄型化硬式磁碟機、甚至光碟機等等其他電子周邊裝置亦可適用，即大凡依本新型申請專利範圍及新型說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆應仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

5 【圖式簡單說明】

第一圖是習知一具有複數伺服單元之伺服器電腦構造示意圖；

第二圖是第一圖之伺服單元內部構造外觀示意圖；

10 第三圖是本新型複合周邊模組之一較佳實施例應用於一伺服器電腦之一伺服單元之組裝示意圖；

第四圖是該較佳實施例構造分解分解圖；

第五圖是該較佳實施例之一固定件示意圖，說明其用以結合一周邊裝置與一框架；

15 第六圖是一動作示意圖，說明第五圖中該固定件之一栓鎖部於結合周邊裝置與框架時之位置；及

第七圖是該較佳實施例應用於一家用電腦之組裝示意圖。

玖、申請專利範圍

1. 一種應用於電腦設備之複合周邊模組，該電腦設備包括有一機殼及一置於該機殼內之電路基板，該機殼內並形成有一具規格化高度之有限的組合空間，而該複合周邊模組包含：

複數周邊裝置，該等周邊裝置之厚度小於該組合空間之高度；

一框架，具有複數相連之側壁，該等側壁界定出一配合該組合空間大小之容置部，使該等周邊裝置相互堆疊地同時容納定位於該容置部內，而該框架則與該機殼組合以固定於該組合空間內；及

一訊號轉接裝置，固定於該框架上，使該等周邊裝置之訊號透過該訊號轉接裝置與該電路基板相互傳遞；

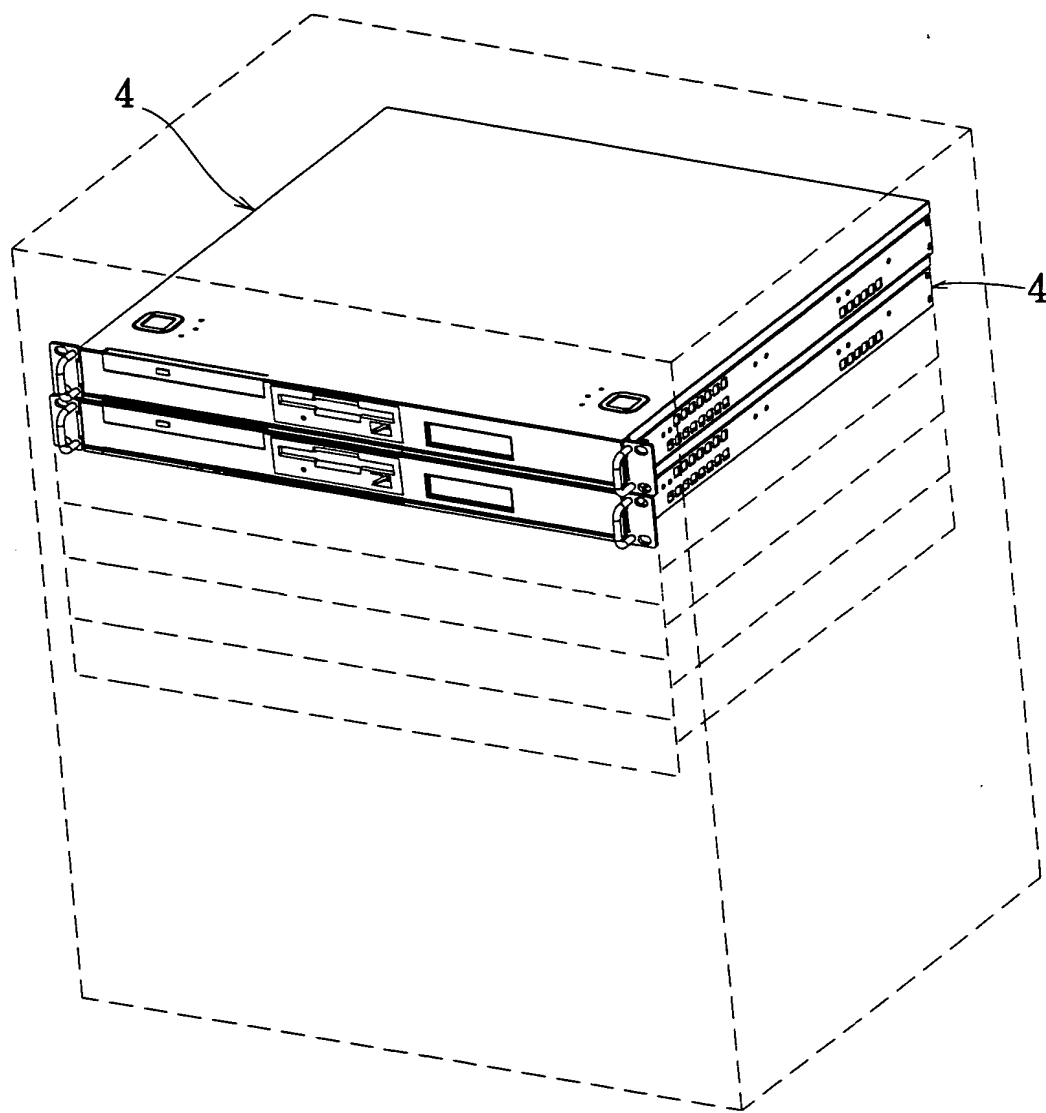
藉由該框架及該訊號轉接裝置，使得該等周邊裝置得以同時定位在單一之該組合空間內。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之複合周邊模組，其中，該複合周邊模組更包含複數組接單元，藉該等組接單元將該等周邊裝置固定於該框架之側壁上。
3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之複合周邊模組，其中，該組接單元包括一設於該框架之側壁上之穿孔、一設於該周邊裝置對應面上之螺孔，及一穿過該穿孔而螺合於該螺孔之螺釘，藉該螺釘鎖固該周邊裝置與該框架。
4. 依據申請專利範圍第 2 項所述之複合周邊模組，其中，該組接單元包括貫穿地設於該框架之側壁上之一定位孔及一非圓形孔、一設於該周邊裝置上對應該定位孔位置之凹孔

玖、申請專利範圍

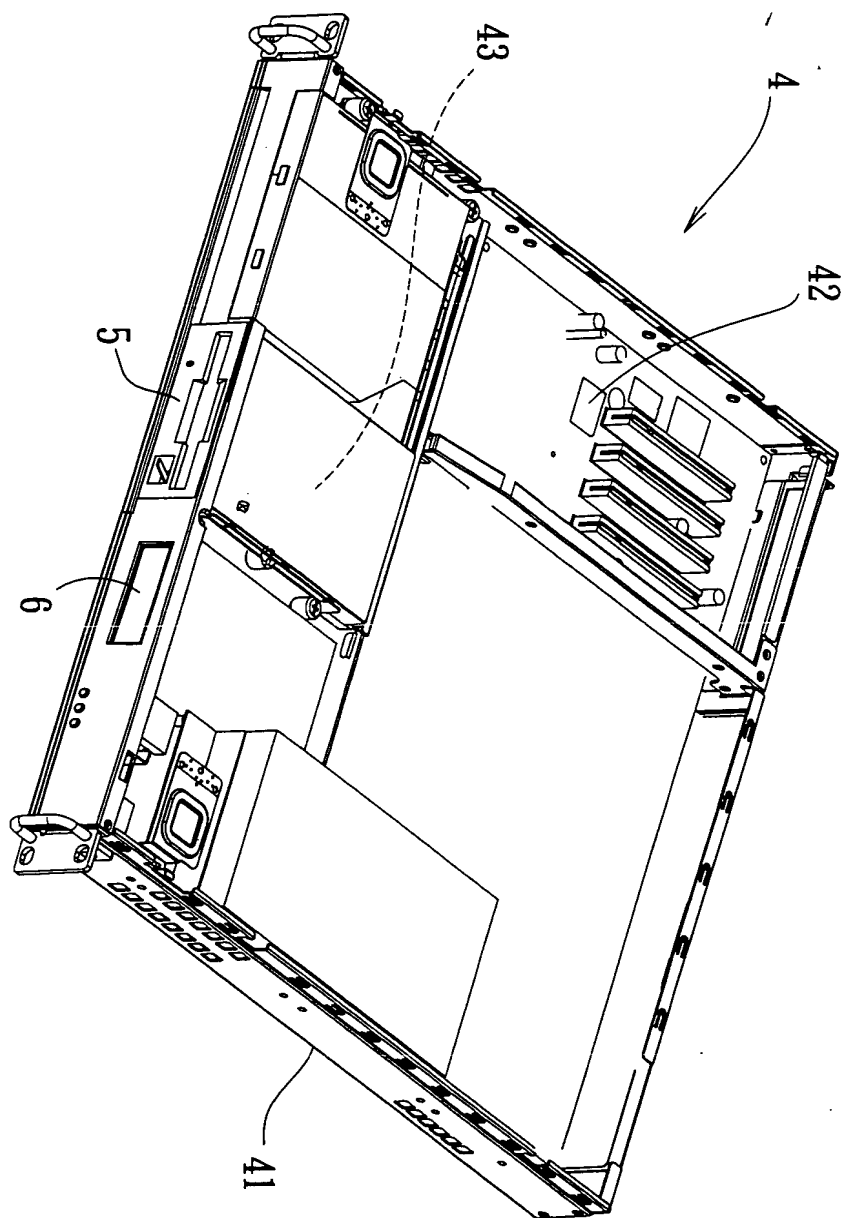
，及一固定件，而該固定件具有一凸出部及一可轉動之栓鎖部，使該固定件之凸出部對應地穿過該框架之定位孔而插入該周邊裝置之凹孔內形成定位，同時該栓鎖部則可進入該非圓形孔後轉動一角度以卡置於該非圓形孔周邊壁面而形成干涉，藉以將該周邊裝置與該框架結合。

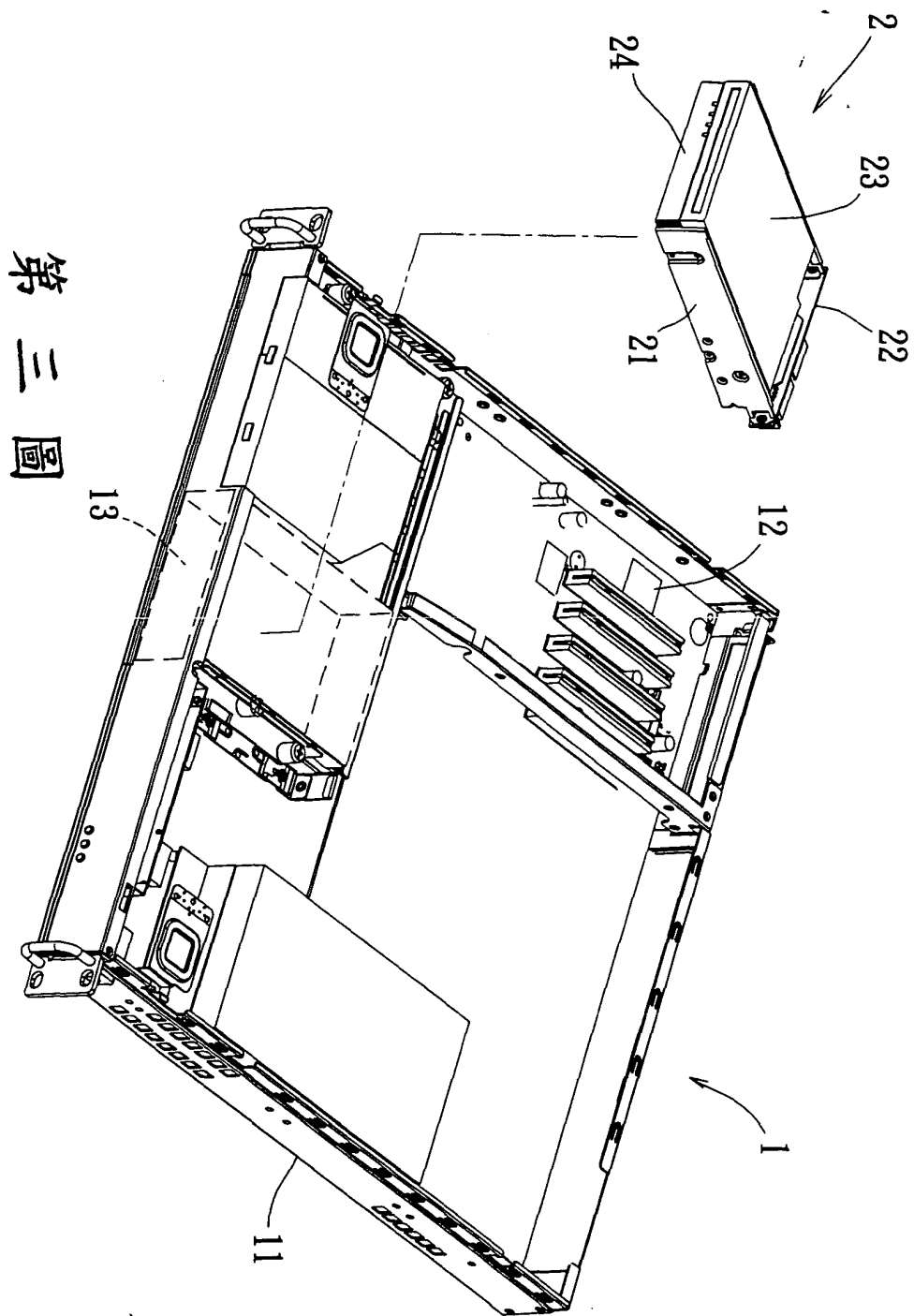
5. 依據申請專利範圍第 1 項所述之複合周邊模組，其中，該訊號轉接裝置包括有一設計有轉換電路之電路板，及複數電性連接於該電路板之軟性排線，而該等排線之另端則分別對應地連接於該等周邊裝置與該電路基板。
6. 依據申請專利範圍第 1 項所述之複合周邊模組，其中，該複數周邊裝置包括有一薄型軟性磁碟機及一人機介面顯示器。



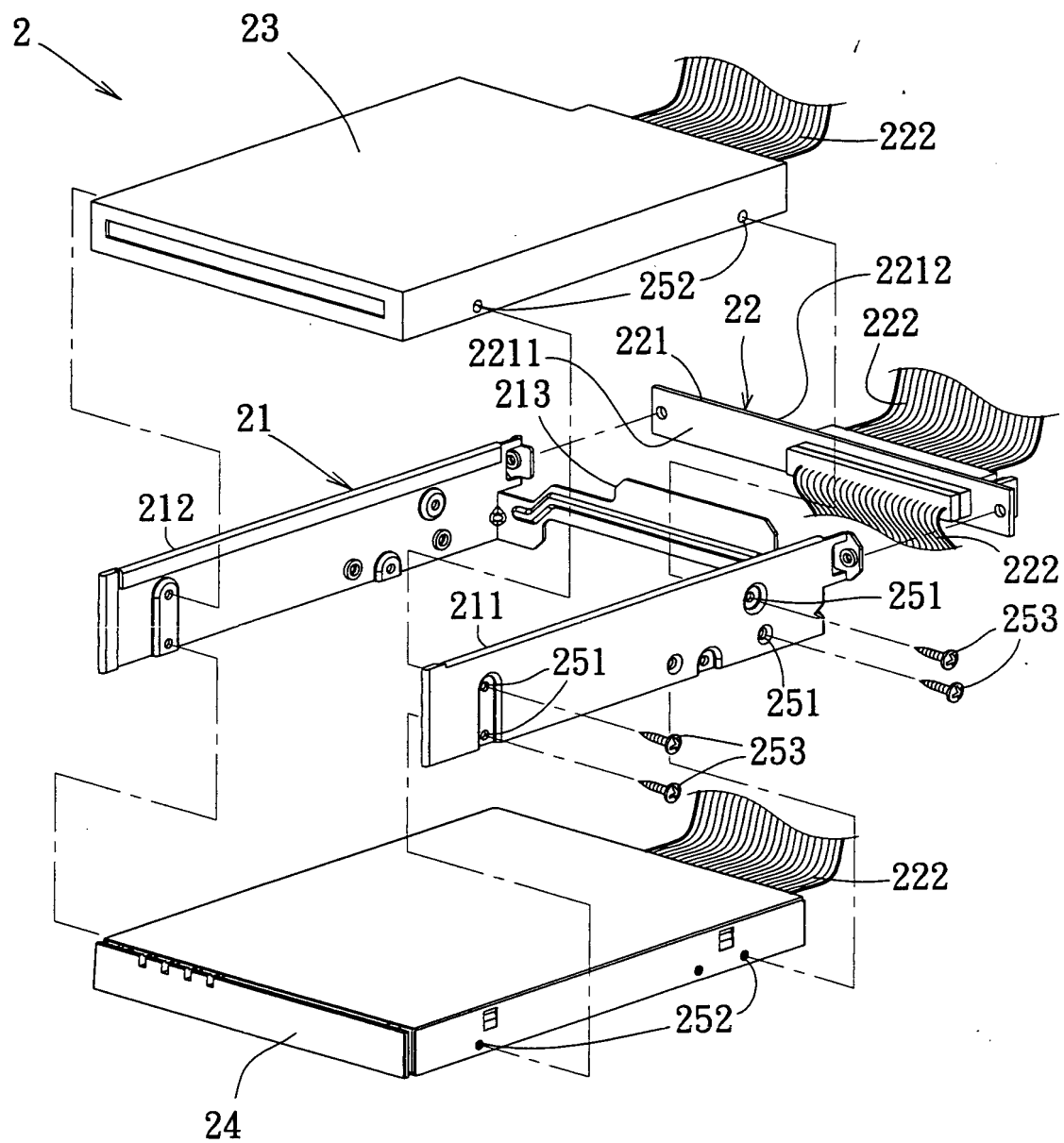
第一圖

第二圖





第三圖



第四圖